

5104A/B-U9, 5105B-U9, 5106A/B-U9

UK	DK	FR	DE	5104	5105	5106
Current	Strøm	Courant	Strom	x	x	x
Voltage	Spænding	Tension	Spannung	x	x	
Potentiometer	Potentiometer	Potentio-mètre	Potentio-meter			
RTD / lin. R	RTD / lin. R	RTD / rés. lin.	WTH / lin. R			
TC	TC	TC	TE			
HART	HART	HART	HART			x

UK	DK	FR	DE	5104	5105	5106
Current	Strøm	Courant	Strom	x	x	x
Voltage	Spænding	Tension	Spannung	x	x	
HART	HART	HART	HART			x
2-wire output	2-trådsudgang	Sortie 2-fils	2-Draht-Ausgang	x		x
Relay	Relæ	Relais	Relais			

UK	DK	FR	DE	5104	5105	5106
Current	Strøm	Courant	Strom	x	x	x
Voltage	Spænding	Tension	Spannung	x	x	
HART	HART	HART	HART			x
2-wire output	2-trådsudgang	Sortie 2-fils	2-Draht-Ausgang	x		x
Relay	Relæ	Relais	Relais			

UK	DK	FR	DE	5104	5105	5106
Current	Strøm	Courant	Strom	x	x	x
Voltage	Spænding	Tension	Spannung	x	x	
HART	HART	HART	HART			x
2-wire output	2-trådsudgang	Sortie 2-fils	2-Draht-Ausgang	x		x
Relay	Relæ	Relais	Relais			

UK	DK	FR	DE	5104	5105	5106
Current	Strøm	Courant	Strom	x	x	x
Voltage	Spænding	Tension	Spannung	x	x	
HART	HART	HART	HART			x
2-wire output	2-trådsudgang	Sortie 2-fils	2-Draht-Ausgang	x		x
Relay	Relæ	Relais	Relais			

UK	DK	FR	DE	5104	5105	5106
Current	Strøm	Courant	Strom	x	x	x
Voltage	Spænding	Tension	Spannung	x	x	
HART	HART	HART	HART			x
2-wire output	2-trådsudgang	Sortie 2-fils	2-Draht-Ausgang	x		x
Relay	Relæ	Relais	Relais			

UK	DK	FR	DE	5104	5105	5106
Current	Strøm	Courant	Strom	x	x	x
Voltage	Spænding	Tension	Spannung	x	x	
HART	HART	HART	HART			x
2-wire output	2-trådsudgang	Sortie 2-fils	2-Draht-Ausgang	x		x
Relay	Relæ	Relais	Relais			

UK	DK	FR	DE	5104	5105	5106
Current	Strøm	Courant	Strom	x	x	x
Voltage	Spænding	Tension	Spannung	x	x	
HART	HART	HART	HART			x
2-wire output	2-trådsudgang	Sortie 2-fils	2-Draht-Ausgang	x		x
Relay	Relæ	Relais	Relais			

UK	DK	FR	DE	5104	5105	5106
Current	Strøm	Courant	Strom	x	x	x
Voltage	Spænding	Tension	Spannung	x	x	
HART	HART	HART	HART			x
2-wire output	2-trådsudgang	Sortie 2-fils	2-Draht-Ausgang	x		x
Relay	Relæ	Relais	Relais			

Output:	Input: (channel 2, DP3 and DP4)			
	0...20mA	4...20mA	0...10V	2...10V
0...20mA	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4
4...20mA	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4
0...1 V	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4
0.2...1 V	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4
0...10V	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4
2...10V	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4	On DP1 DP2 Off 1 2 3 4 1 2 3 4

Elektriske specifikationer	Electrical specifications	Spécifications	Elektrische Daten
Specifikationsområde..... -20°C til +60°C Forsyningsspænding, universel..... 21.6...253 VAC eller 19.2...300 VDC Max. forbrug, 1 / 2 kanaler: 5104 & 5106..... 2.0 W / 2.8 W 5105..... 1.3 W / 2.0 W Intern effekttab, 1 / 2 kanaler: 5104 & 5105..... 1.2 W / 2.0 W 5106..... 1.4 W / 2.0 W Isolationsspænding, test/drift..... 3.75 kVAC / 250 VAC Kalibreringstemperatur..... 20...28°C EMC-immunitet..... < ±0.5% af span Relativ luftfugtighed..... < 95% RH (ikke-kond.) Må (HxWxD)..... 109 x 23.5 x 130 mm Kapslingsklasse..... IP20 Godkendelser *DNV, Ships & Offshore..... TAA0000101 c UL us, UL 508..... 05122003-E233311 c UL us, UL 913..... 05122003-E233311 Overholdt myndighedskrav EMC..... 2014/30/EU LVD..... 2014/35/EU PELV/SELV..... IEC 61140 RoHS..... 2011/65/EU *EAC..... TR-CU 020/2011	Specifications range..... -20°C to +60°C Supply voltage, universal..... 21.6...253 VAC or 19.2...300 VDC Max. required power, 1 ch. / 2 ch.: 5104 & 5106..... 2.0 W / 2.8 W 5105..... 1.3 W / 2.0 W Internal power dissipation, 1 / 2 ch.: 5104 & 5105..... 1.2 W / 2.0 W 5106..... 1.4 W / 2.0 W Isolation voltage, test / operation..... 3.75 kVAC / 250 VAC Calibration temperature..... 20...28°C EMC immunity influence..... < ±0.5% of span Relative humidity..... < 95% RH (non-cond.) Dimensions (HxWxD)..... 109 x 23.5 x 130 mm Protection degree..... IP20 Approvals *DNV, Ships & Offshore..... TAA0000101 c UL us, UL 508..... 05122003-E233311 c UL us, UL 913..... 05122003-E233311 Observed authority requirements EMC..... 2014/30/EU LVD..... 2014/35/EU PELV/SELV..... IEC 61140 RoHS..... 2011/65/EU *EAC..... TR-CU 020/2011	Plage de température..... -20°C à +60°C Tension d'alimentation universelle..... 21.6...253 Vca ou 19.2...300 Vcc Puissance maximale requise, 1 / 2 voies: 5104 & 5106..... 2.0 W / 2.8 W 5105..... 1.3 W / 2.0 W Puissance dissipée, 1 / 2 voies: 5104 & 5105..... 1.2 W / 2.0 W 5106..... 1.4 W / 2.0 W Tension d'isolation, test/opér..... 3.75 kVAC / 250 Vca Température d'étalonnage..... 20...28°C Immunité CEM..... < ±0.5% de l'EC Humidité relative..... < 95% HR (sans cond.) Dimensions (HxWxD)..... 109 x 23.5 x 130 mm Degré de protection..... IP20 Approbations *DNV, Ships & Offshore..... TAA0000101 c UL us, UL 508..... 05122003-E233311 c UL us, UL 913..... 05122003-E233311 Compatibilité avec les normes CEM..... 2014/30/UE DBT..... 2014/35/UE PELV/SELV..... IEC 61140 RoHS..... 2011/65/UE *EAC..... TR-CU 020/2011	Umgebungstemperatur..... -20°C bis +60°C Universelle Versorgungsspannung..... 21.6...253 VAC oder 19.2...300 VDC Leistungsbedarf, max., 1 / 2 Kan.: 5104 & 5106..... 2.0 W / 2.8 W 5105..... 1.3 W / 2.0 W Verlustleistung, 1 / 2 Kan.: 5104 & 5105..... 1.2 W / 2.0 W 5106..... 1.4 W / 2.0 W Isolationsspannung, Test / Betrieb..... 3.75 kVAC / 250 VAC Kalibrierungstemperatur..... 20...28°C EMV Störseingangseinfluss..... < ±0.5% d. Messsp. Relative Luftfeuchtigkeit..... < 95% RF (nicht kond.) Abmessungen..... 109 x 23.5 x 130 mm Schutzart..... IP20 Zulassungen *DNV, Ships & Offshore..... TAA0000101 c UL us, UL 508..... 05122003-E233311 c UL us, UL 913..... 05122003-E233311 Eingehaltene Behördenvorschriften EMV..... 2014/30/EU LVD..... 2014/35/EU PELV/SELV..... IEC 61140 RoHS..... 2011/65/EU *EAC..... TR-CU 020/2011

DK
ADVARSEL Dette modul er beregnet for tilslutning til livsfarlige elektriske spændinger. Hvis denne advarsel ignoreres, kan det føre til alvorlig legemsbeskadigelse eller mekanisk aedlæggelse. For at undgå faren for elektriske stød og brand skal sikkerhedsreglerne overholdes, og vejledningerne skal følges. Specifikationerne må ikke overskrides, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende. Installationsvejledningen skal studeres omhyggeligt, før modulet tages i brug. Kun kvalificeret personale (teknikere) må installere dette modul. Hvis modulet ikke benyttes som beskrevet i denne installationsvejledning, så forringes modulets beskyttelsesforanstaltninger.

ADVARSEL
Der må ikke tilsluttes farlig spænding til modulet, før dette er fastmonteret, og følgende operationer bør kun udføres på modulet i spændingsløs tilstand og under ESD-sikre forhold: Installation, ledningsmontage og -demontage. Fejlfinding på modulet. Reparation af modulet og udskiftning af sikringer må kun foretages af PR electronics A/S.

ADVARSEL
For at overholde sikkerhedsafstande må der ikke tilsluttes både farlig og ikke-farlig spænding på modulets releaktiver. SYSTEM 5000 skal monteres på DIN-skinne efter DIN 60715. Kommunikationsstikket i SYSTEM 5000 har forbindelse til indgangsklemmer, hvor der kan forekomme farlige spændinger, og det må kun tilsluttes programmerings-enheden Loop Link via det medfølgende kabel.

SIKKERHEDSREGLER
Mottagelse og udpakning Udpak modulet uden at beskadige det. Kontrollér ved mottagelsen, at modulypen svarer til den bestille. Indpakningen bør følge modulet, indtil dette er monteret på blivende plads. Miljøforhold Undgå direkte sollys, kraftigt støj eller varme, mekaniske rystelser og stød, og udsæt ikke modulet for regn eller kraftigt fugt. Om nødvendigt skal opvarmning, ud over de opgivne grænser for omgivelsestemperatur, forhindes ved hjælp af ventilation. Modulet skal installeres i forureningsgrad 2 eller bedre. Modulet er designet til at være sikkert mindst op til en højde af 2000 m. Modulet er konstrueret til indendørs brug. Installation Modulet må kun tilsluttes af kvalificerede teknikere, som er bekendte med de tekniske udtryk, advarsler og instruktioner i installationsvejledningen, og som vil følge disse. Hvis der er tvivl om modulets rette håndtering, skal der rettes henvendelse til den lokale forhandler eller alternativt direkte til PR electronics A/S . Installation og tilslutning af modulet skal følge landets gældende regler for installation af elektrisk materiel bl.a. med hensyn til ledningstværsnit, for-sikring og placering. Beskrivelse af indgang / udgang og forsyningsforbejder findes i produktmanualen og på sideskiltet. For moduler, som er permanent tilsluttet farlig spænding, gælder: Forsikringens maksimale størrelse er 10 A, og den skal sammen med en afbryder placeres til tilgængeligt og tæt ved modulet. Afbryderen skal mærkes således, at der ikke er tvivl om, at den afbryder spændingen til modulet. UL-installationskrav Brug kun 60/75°C kobberledninger. Må kun anvendes i forureningsgrad 2 eller bedre. Max. ledningskvadratt..... AWG 26-14 UL fil-nummer..... E231911 / E233311

Kalibrering og justering
Under kalibrering og justering skal måling og tilslutning af eksterne spændinger udføres i henhold til denne installationsvejledning, og teknikeren skal benytte sikkerhedsmæssigt korrekte værktøjer og instrumenter. Rengøring Modulet må, i spændingsløs tilstand, rengøres med en klud let fugtet med destilleret vand. DIP-switchprogrammering af 5104 og 5105 Husk først at demontere tilslutningsklemmerne med farlig spænding. 1) Modulet frigøres fra DIN-skinen ved at løfte i den nederste lås (se billede 2). 2) Printet udtages derefter ved at løfte i den øverste lås og samtidig trække ud i frontpladen. Nu kan switche og jupmere ændres (se billede 3). PC-programmering af SYSTEM 5000 Modulet konfigureres til den aktuelle opgave ved hjælp af en PC og PR electronics A/S kommunikationsinterface Loop Link. Kommunikationsinterface er galvanisk isoleret, så PC'ens port er optimalt beskyttet. Kommunikationen er 2-vejs, så modulets opsætning kan hentes ind i PC'en, og opsætningen i PC'en kan sendes til modulet. For de brugere, der ikke selv vil foretage opsætning, kan modulet leveres konfigureret efter oplyst specifikation: indgangstype, måleområde, følerfejlsdetektering og udgangssignal. Loop Link må ikke benyttes til kommunikation med moduler, der er installeret i, modtager signaler fra eller sender signaler til Ex-område.

ADVARSEL
Der må ikke tilsluttes farlig spænding til modulet, før dette er fastmonteret, og følgende operationer bør kun udføres på modulet i spændingsløs tilstand og under ESD-sikre forhold: Installation, ledningsmontage og -demontage. Fejlfinding på modulet. Reparation af modulet og udskiftning af sikringer må kun foretages af PR electronics A/S.

DK
ADVARSEL Dette modul er beregnet for tilslutning til livsfarlige elektriske spændinger. Hvis denne advarsel ignoreres, kan det føre til alvorlig legemsbeskadigelse eller mekanisk aedlæggelse. For at undgå faren for elektriske stød og brand skal sikkerhedsreglerne overholdes, og vejledningerne skal følges. Specifikationerne må ikke overskrides, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende. Installationsvejledningen skal studeres omhyggeligt, før modulet tages i brug. Kun kvalificeret personale (teknikere) må installere dette modul. Hvis modulet ikke benyttes som beskrevet i denne installationsvejledning, så forringes modulets beskyttelsesforanstaltninger.

DK
Dokumentation, godkendelser og yderligere information findes på internettet på www.prelectronics.dk

UK
Documentation, permits and other information can be found on the internet at www.prelectronics.com

FR
La documentation et toute autre information peuvent être trouvées sur l'Internet sur notre site: www.prelectronics.fr

DE
Dokumentationen, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

BR
Documentações, licenças e outras informações podem ser encontradas no site www.prelectronics.com

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

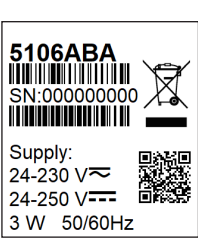
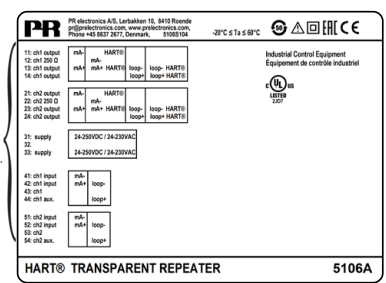
DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

DE
Dokumentation, Zulassungen und andere Informationen Können auf unserer Internet-Seite unter www.prelectronics.de gefunden und abgerufen werden.

Part Name	Hazardous Substances					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr (VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
Printed circuit board	X	0	0	0	0	0
This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364 Q: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572. X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.						

The product's Environmentally Friendly Use Period (EFUP) is 50 years



UL CONTROL DRAWING 5104QU01

Hazardous (Classified) Location

Class I, Division 1, Group A,B,C,D
Class I , Zone 0 and 1, Group IIC
Class II, Division 1 Group E, F, G

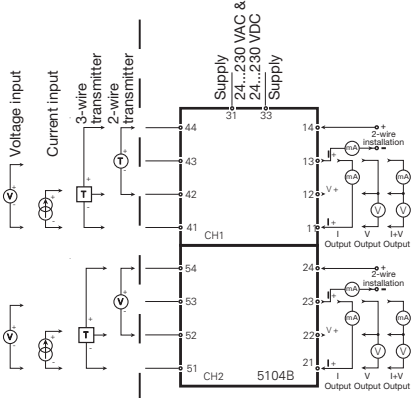
Nonhazardous

Associated apparatus
Galvanically Isolated

Intrinsically safe apparatus
entity parameters:

$$\begin{aligned} V_{max. (U_i)} &\geq V_t (U_o) \\ I_{max. (I_i)} &\geq I_t (I_o) \\ P_i &\geq P_o \\ C_a &\geq C_{cable} + C_i \\ L_a &\geq L_{cable} + L_i \end{aligned}$$

The sum of capacitance and inductance of cable and intrinsic safe equipment must be less or equal to C_a and L_a



5104B Associated apparatus parameters			
CH1	Terminals 41 to 44		
CH2	Terminals 51 to 54		
Vt (Uo)	28 V		
It (Io)	93 mA		
Po	0.65 W		
	IIC / grp. A,B	IIB / grp. C	IIA / grp.D
Ca (Co)	0.052 µF	0.44 µF	1.45 µF
La (Lo)	2.4 mH	12 mH	20 mH

Installation notes:

- 1) The maximum nonhazardous location voltage is 250VAC/DC.
- 2) The installation shall be in accordance with the National Electrical Code NFPA 70, Articles 504 and 505.
- 3) The terminals of the two individual channels shall not be interconnected in any way.
- 4) Install in Pollution degree 2 or better
- 5) Use 60 / 75 °C copper conductors with wire size AWG: (26 - 14).
- 6) Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

Rev. AA 2003-02-12

UL CONTROL DRAWING 5105QU01

Hazardous (Classified) Location

Class I, Division 1, Group A,B,C,D
Class I , Zone 0 and 1, Group IIC
Class II, Division 1 Group E, F, G

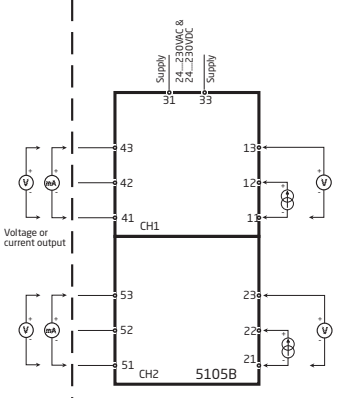
Nonhazardous

Associated apparatus
Galvanically isolated

Intrinsically safe apparatus
entity parameters:

$$\begin{aligned} V_{max. (U_i)} &\geq V_o (U_o) \\ I_{max. (I_i)} &\geq I_{sc} (I_o) \\ P_i &\geq P_o \\ C_a &\geq C_{cable} + C_i \\ L_a &\geq L_{cable} + L_i \end{aligned}$$

The sum of capacitance and inductance of cable and intrinsic safe equipment must be less or equal to C_a and L_a



5105B Associated apparatus parameters	
CH1	Terminals 41 to 43
CH2	Terminals 51 to 53
Voc (Uo)	28 V
Isc (Io)	93 mA
Po	0.65 W
	IIC / grp. A,B IIB / grp. C IIA / grp.D
Ca (Co)	0.052 µF 0.44 µF 1.45 µF
La (Lo)	2.4 mH 12 mH 20 mH

Installation notes:

- 1) The maximum nonhazardous location voltage is 250 VAC/DC.
- 2) The installation shall be in accordance with the National Electrical Code NFPA 70, Articles 504 and 505.
- 3) The terminals of the two individual channels shall not be interconnected in any way.
- 4) Install in Pollution degree 2 or better
- 5) Use 60 / 75 °C copper conductors with wire size AWG: (26 - 14).
- 6) Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

Rev. AA 2003-02-12

UL CONTROL DRAWING 5106QU01

Hazardous (Classified) Location

Class I, Division 1, Group A,B,C,D
Class I , Zone 0 and 1, Group IIC
Class II, Division 1 Group E, F, G

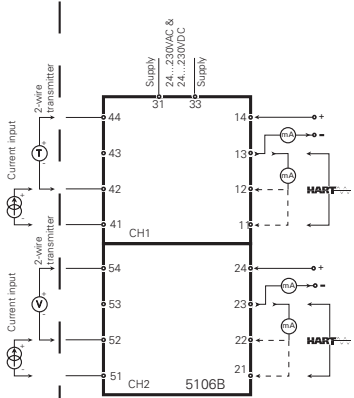
Nonhazardous

Associated apparatus
Galvanically Isolated

Intrinsically safe apparatus
entity parameters:

$$\begin{aligned} V_{max. (U_i)} &\geq V_t (U_o) \\ I_{max. (I_i)} &\geq I_t (I_o) \\ P_i &\geq P_o \\ C_a &\geq C_{cable} + C_i \\ L_a &\geq L_{cable} + L_i \end{aligned}$$

The sum of capacitance and inductance of cable and intrinsic safe equipment must be less or equal to C_a and L_a



5106B Associated apparatus parameters		
CH1	Terminals 44 to 41,42	Terminals 41 to 42
CH2	Terminals 54 to 51,52	Terminals 51 to 52
Vt (Uo)	28 V	10V
It (Io)	93 mA	2 mA
Po	0.65 W	5 mW
	IIC / grp. A, B IIB / grp. C IIA / grp.D	IIC / grp. A, B
Ca (Co)	0.06 µF 0.52 µF 1.72 µF	3.0 µF
La (Lo)	2.4 mH 12 mH 20 mH	1.0 H

Installation notes:

- 1) The maximum nonhazardous location voltage is 250VAC/DC.
- 2) The installation shall be in accordance with the National Electrical Code NFPA 70, Articles 504 and 505.
- 3) The terminals of the two individual channels shall not be interconnected in any way.
- 4) Install in Pollution degree 2 or better
- 5) Use 60 / 75 °C copper conductors with wire size AWG: (26 - 14).
- 6) Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

(5104DoC_103)



As manufacturer
PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde
hereby declares that the following products:
Type: 5104
Name: Repeater / Power Supply
From serial no.: 5104AA and 5104BA-U9: 251740243
5104AB and 5104BB-U9: 251920261

is in conformity with the following directives and standards:

The EMC Directive 2014/30/EU and later amendments
EN 61326-1 : 2013
EN 61326-1 : 2021

Immunity test requirements for equipment intended to be used in an industrial electromagnetic environment. For specification of the acceptable EMC performance level, refer to the electrical specifications for the device.

The Low Voltage Directive 2014/35/EU and later amendments
EN 61010-1 : 2010 + A1 : 2019

The RoHS2 Directive 2011/65/EU and later amendments
EN 50581 : 2012

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Rønde, 14 October 2025

Stig Lindemann
Stig Lindemann, CTO
Manufacturer's signature

EU DECLARATION OF CONFORMITY

(5105DoC_103)



As manufacturer
PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde
hereby declares that the following products:
Type: 5105B-U9
Name: Ex-isolated driver
From serial no.: 5105BA-U9: 251144043
5105BB-U9: 251276045

is in conformity with the following directives and standards:

The EMC Directive 2014/30/EU and later amendments
EN 61326-1 : 2013
EN 61326-1 : 2021

Immunity test requirements for equipment intended to be used in an industrial electromagnetic environment. For specification of the acceptable EMC performance level, refer to the electrical specifications for the device.

The Low Voltage Directive 2014/35/EU and later amendments
EN 61010-1 : 2010 + A1 : 2019

The RoHS2 Directive 2011/65/EU and later amendments
EN 50581 : 2012

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Rønde, 1 December 2025

Stig Lindemann
Stig Lindemann, CTO
Manufacturer's signature

EU DECLARATION OF CONFORMITY

(5106DoC_103)



As manufacturer
PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde
hereby declares that the following products:
Type: 5106
Name: HART transparent repeater
From serial no.: 5106ABA and 5106BBA-U9: 251483043
5106ABB and 5106BBB-U9: 251861032

is in conformity with the following directives and standards:

The EMC Directive 2014/30/EU and later amendments
EN 61326-1 : 2013

Immunity test requirements for equipment intended to be used in an industrial electromagnetic environment. For specification of the acceptable EMC performance level, refer to the electrical specifications for the device.

The Low Voltage Directive 2014/35/EU and later amendments
EN 61010-1 : 2010 + A1 : 2019

The RoHS2 Directive 2011/65/EU and later amendments
EN 50581 : 2012

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Rønde, 1 December 2025

Stig Lindemann
Stig Lindemann, CTO
Manufacturer's signature